

# “未来汽车”亟需重整产业链：本土零部件企业拒绝技术空心化

汽车将被赋予生命，拥有智慧，所以它不会简单按照人的思路做，甚至会超越人的思路来服务车主。

本报记者 王欣 北京报道

“汽车强国的标志是什么？就是由本土企业主导，拥有世界影响力的品牌，具备完整的产业链，掌控核心技术，在世界范围内获取一定的市场份额。”

6月2日，清华大学汽车产业与技术战略研究院院长赵福全，在接受21世纪经济报道记者独家专访时表示，在巨大且渐趋无边界的汽车产业之中，零部件企业更加需要分清“我是谁，我在哪”。



赵福全

赵福全很早就将目光瞄准汽车零部件企业，今年4月，他深度访谈了福耀玻璃工业集团董事长曹德旺、山东玲珑轮胎董事长兼总裁王锋、航盛电子股份总裁兼CEO杨洪、盛瑞传动董事长兼总经理刘祥伍、精进电动董事长兼首席执行官余平等本土零部件企业的领军人物。

这是一个万物互联的时代，汽车产业边界正在模糊，零部件企业也正在纷纷转型。赵福全认为，能够为汽车提供具有独立功能的一部分技术（包括软件和硬件）的企业，都是供应商，这是一个涵盖更广的定义。

所以，新时期零部件供应商所担负的使命和责任更加重大了，赵福全为此呼吁行业全力支持本土汽车零部件企业，并希望国家资源向这方面倾斜。

## 除了顶层设计，零部件还要“借船出海”

《21世纪经济报道》（下称《21世纪》）：此前，您访谈了一些零部件企业的大咖，您觉得中国零部件水平如何，我国零部件空心化理论是否成立？

赵福全：中国零部件总体实力不强，这是不争的事实。我国几万家零部件企业占据的主要还是中低端市场，高端、核心的零部件，供货率不超过10%。当然，我国也有一些较强的零部件企业，但总体上较之整车处于更弱势的地位。这里面既有产业政策的原因，也有本土整车厂不强的因素，还是部分零部件企业自身努力程度不够，投机心理较强造成的。

本土整车厂通常更青睐使用外资零部件，给本土零部件的机会比较少。其实，很多本土零部件企业也没那么差。特别是当前技术更新很快，要求整车厂必须快速响应市场变化，这方面本土零部件企业是有一定优势的，希望整车厂多给本土零部件一些机会。

《21世纪》：怎样才能有利于我国本土零部件企业的发展？电动化趋势下，您认为下一步应如何更好地解决零部件空心化问题？

赵福全：汽车零部件是一个全方位、立体式的产业，既需要国家的“顶层设计”，也需要企业扎扎实实进行技术创新，加强管理，塑造品牌，培养人才，更需要企业家找准一个领域，秉承“十年磨一剑”的精神坚持努力，最终才能掌控核心技术，把产品做精、做好、做专、做到物美价廉。

由于产业的系统性，零部件企业需要政府的支持，也需要整车厂作为合作伙伴的支撑，而且零部件本身也分一级、二级、三级供应商，还需要其下游企业的支持。可以说，环环相扣，缺一不可。实际上制造强国无不是汽车强国，而汽车强国也无不具有强大的零部件产业，零部件企业关乎整个产业链条，国家理应给予人才、资

金、市场和技术等各方面的支持。

汽车产业是有机的整体，只靠整车或者只靠零部件，都很难让中国汽车产业成功“走出去”，整车和零部件必须密切协同，共同征战海外，这就需要建立“整零战略互信”。其实本土零部件产品进步很快，我们有时候是由于惯性思维放大了一些问题，同时消费者也有一些品牌上的偏见，好在这种偏见正在逐步消除。所谓“牵一发而动全身”，零部件环节做不好是不行的。

《21世纪》：我国零部件企业从本土走向国际，他们遇到什么样的困难和机遇？

赵福全：我的想法是，一是鼓励；二是建议他们谨慎；三是希望他们优先做好本土市场。企业“走出去”是大方向，值得鼓励。但是，要想成功首先要有真本事，其次要有长远的眼光，最后要有整车合作伙伴的支持，因此需要谨慎。实际上中国本土坐拥2800万辆的市场，有实力的本土企业理应占领本土市场，否则如果“东方不亮”，却一定寄希望于“西方亮”，我认为恐怕只是一种投机。

中国很多企业尝试走出去，只是想要试试水，我认为这种试水没有意义，简单试水、投入不够难以取得效果；而准备不足，盲目投入只会伤筋动骨。对于企业家来讲，要有战略眼光，要有家国情怀，更要有矢志不渝、坚持到底的精神，咬住青山不放松，最后一定会迎来春天，形成走出去的实力。

## 政府的力量从来没有像今天这样重要

《21世纪》：您曾经提出产业无边界，所以在政治层面，还得要支持本土企业？您觉得政府的力量应该如何释放？

赵福全：我认为，产业渐趋无边界的时候，企业更要明白经营有边界。同时，当汽车进入万物相连的时代，政府的力量从来没有像今天这样重要，比如我们现在要做自动驾驶，要建基础设施，要搭建收集和处理大数据的

平台，要出台相关的技术标准和规范，这些都非常重要，而且都需要国家的力量来推动。

《21世纪》：在新能源领域，我们未来会不会掌握核心技术，或者具有超过日韩企业的可能性？

赵福全：首先，汽车电气化是大方向，而电池是新能源汽车的核心。我认为中国的电池企业必须掌握核心技术，形成强大实力，这是国家的战略需求。我国汽车工业真正发展才30年，欧美已经发展了130年，100年的差距是不容易很快弥补的。但是新能源领域没有这么大的差距。如果说传统整车产业不强，很大程度上是因为我国发动机、变速箱等核心零部件的落后。那么，在发展新能源汽车产业的时候，我们必须吸取教训，既大力扶持整车企业，更支持核心零部件企业发展。

《21世纪》：您觉得新能源时代来临的时候，核心零部件和技术到底是什么？

赵福全：新能源时代的核心技术是有争议的。电池、电机、电控这三电肯定是核心技术，问题在于这些技术是应该零部件企业来做，还是整车厂来做？这需要系统的梳理，国家也一定要心中有数。

《21世纪》：所以在新能源核心技术领域，到底选择哪种路径比较适合？

赵福全：实际上，我们需要根据企业情况来进行判断。汽车产业越来越大，任何企业也不可能什么都自己做。如果一家整车企业没有精力和资本去投电池，那就依靠外部供应。如果企业有实力，就应该早点投电池成组。因为电池在整车上的最终性能是通过成组的电池包来决定的，包括车身结构、BMS与整车策略、热管理、安全性能等都与电池成组密切相关。

但过分关注电池、电机、电控，也有可能忽略其他一些重要问题。企业既要做好传统，也要布局未来。像电动车，即使把三电问题都解决了，如果传统技术，像车身、底盘、制动、转向等等，没有突破，最终产品也没有竞争力。此外，还需要考虑充电技术和基

础设施等方面的匹配和支持。

## 进入物联网时代，汽车是最高境界

《21世纪》：您觉得接下来我们智能网联怎么发展？

赵福全：网联时代产业的边界就越来越模糊了。智能网联的最终目的不是简单的自动驾驶，智能网联和自动驾驶不能混为一谈，自动驾驶只是智能的一种体现，还有很多其他的诉求需要实现。

真正的智能汽车将变成人类的伙伴，而这个时候整个汽车产业就变得更加宽广了，这就更需要战略的顶层设计，产业的组织能力、社会资源的聚集能力。一旦进入万物互联的时代，就涉及到与谁连（合作对象）、怎么连（标准），还涉及到连接的基础设施（硬件和软件）、数据交互和共享平台（运营者），以及法律和道德等问题。这样，汽车社会就会进入一个全新的时代。环保、节能、安全和交通效率，都会有大幅度的改善。这是一场革命，也是一种跨越式的发展。

《21世纪》：这个过程速度会不会很快？

赵福全：这是一个渐进的过程，但绝对不是我们只要等待，那个时代就会自然到来。在这个过程中，车会比原来更聪明，可以更节能、更环保、更安全，而且更能够满足消费者在出行过程中的各种需求。

到那时汽车已经不是一个产业了，它是整个社会综合交通体系的枢纽，是智能交通和智慧城市的核心组成部分。汽车和外界的交互，既是车内的人和外界的交互，也是车本身和外界的交互。

在物联网时代，汽车将是最高境界。汽车的上万个零部件通过互联的智能工厂打造并集成成为有机的整体，这些零部件无论质量监控、维修、更换以及报废等各个环节，都高度智能化，从而保证消费者获得更安全、节能、环保、快速和便捷、舒适的出行。而这些事情尤其需要国家科学的顶层设计，

产业搭建起协作的平台，跨产业之间开展有效的合作。

《21世纪》：所以您刚才说到，车联网是物联网最高境界，您觉得智能网联方面，我们现在是不是足够先进？

赵福全：现在不少人都在跟风，但未必真正认识到了智能网联的机会之大是超乎想象的。通过智能网联，汽车将被赋予生命，拥有智慧，所以它不是简单地按照人的要求去做，甚至会超越人的思路来服务车主。因此，我们现在造车，既要传承优质的造车工艺，更要有全新的思维和理念。既要有传统领域的伙伴参与，更要有全新的合作方介入。

《21世纪》：像宝马、奔驰这样的企业，他们在海外搭建的智能网联系统，到中国是否还要面临本土化的问题？

赵福全：这是核心问题，智能网联一定是根据中国的法律、法规，根据中国交通的实际情况，包括本土的文化来搭建的。智能网联是个生态，相关的每一种技术都重要，缺一不可，但又都没有那么重要，贵在集成。

智能网联背后支撑的是大数据。数据是信息的载体，信息涉及到国家安全问题，没有哪个国家会把信息安全放开。随着社会网联化智能化程度不断加深，这些信息和数据安全的问题也就越来越重要，在这方面我相信国家和产业最终一定会严控对待。

《21世纪》：中德汽车之间的合作，新能源成为非常重要合作领域，您怎么看这次合作，它释放了什么样的信号，对我们接下来的2025战略有什么帮助？

赵福全：两个国家无论是从政治、经济、文化交流的密切程度，对合作的认知都是很高的，而且这轮合作绝对是以汽车为主展开的。中国是汽车大国，德国是汽车强国。汽车大国需要强国先进的技术，帮助自己早日做强；汽车强国需要大国巨大的市场，以此作为自身技术的载体。在这个过程中，中国一定要始终铭记自己的目标——尽早成为汽车强国，因此合作是手段，不是目的。我们既要开放，更要做强自己，千万不要形成“合作依赖症”。

# 本世纪的中国与非洲

120天，7个非洲国家，6.5万公里行程。

在2016年到2017年初，21首席记者赵忆宁对非洲进行采访，走过的国家包括纳米比亚、喀麦隆、苏丹、南苏丹、肯尼亚、刚果（布）和毛里塔尼亚；实地考察中国公司在非洲的102个承包工程与投资项目，也包括中国政府非洲的援助项目；共访谈302人次，包括3位国家总统、3位国家总理、18位政府部长，以及8位中国派驻所在国大使、代办与经济参赞。

21世纪经济报道《本世纪的中国与非洲》，来自第一线的“一带一路”系列调研报告，持续推出，敬请关注。

21世纪经济报道  
21ST CENTURY BUSINESS HERALD  
商业报道领导者



赵忆宁（左二）在纳米比亚鲸湾油码头采访工人

喀麦隆，克里比深水港一期

纳米比亚，鲸湾油码头项目效果图

苏丹，苏丹港全景

肯尼亚首都内罗毕

